

p5

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-251893

(43)Date of publication of application : 11.11.1991

---

(51)Int.Cl. G09G 5/14  
G06F 3/14

---

(21)Application number : 02-049969 (71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 01.03.1990 (72)Inventor : SAITO HISAMI

---

### (54) IMAGE DISPLAY CONTROLLER

#### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To obtain an image display controller which performs efficient operation for data input on a multi-window display by providing a coordinate input means a data holding means and a data loading means.

**CONSTITUTION:** Window images W1 - W3 are displayed on the screen 50A of a monitor 50 while superimposing with one another. A cursor is set at a desired position in the image W1 by operating a mouse 70 to input data ABC. When the mouse 70 is operated to set the cursor at a desired position in the image W3 and the return key on a keyboard 60 is operated the data ABC is passed through a stack 20 and inputted to the cursor position in the image W3 by a copying function. The cursor position setting operation which uses the mouse 70 is substantially independent of the data input holding operation so data can be inputted at the cursor in a desired window image set with the mouse 70 and the data input operation with the multi-window display can be performed efficiently.

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-251893

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)11月11日

G 09 G 5/14  
G 06 F 3/14

3 5 0 A

8121-5G  
8323-5B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 画像表示制御装置

⑮ 特 願 平2-49969

⑯ 出 願 平2(1990)3月1日

⑰ 発 明 者 齊 藤 久 美 栃木県大田原市下石上1385番の1 株式会社東芝那須工場内

⑱ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

⑲ 代 理 人 弁 理 士 鈴 江 武 彦 外3名

明 細 書

1. 発明の名称

画 像 表 示 制 御 装 置

2. 特許請求の範囲

同一画面中に複数の画像を表示すべく当該複数の画像を表示制御する画像表示制御装置において、前記画面上に表示された前記複数の画像における所望の位置にカーソルを表示するための座標入力手段と、この座標入力手段が動作中に外部からデータを入力し且つ当該入力データを保持するデータ保持手段と、このデータ保持手段に保持されたデータを前記座標入力手段により表示されたカーソル上の画像に対してロードするデータロード手段とを具備したことを特徴とする画像表示制御装置。

3. 発明の詳細な説明

[発明の目的]

(産業上の利用分野)

本発明は、同一画面中に複数の画像を表示する、つまりマルチウィンドウ表示する画像表示制

御装置に関する。

(従来の技術)

この種のマルチウィンドウ表示を行うことができる画像処理表示装置は、一つのディスプレイ上で複数のジョブを同時進行・処理することができるのみならず、高度な情報処理を実現し得るツールとなり得る。また、いわゆる、エンジニアリング・ワーク・ステーション(EWS)などでは、上述したマルチウィンドウ表示に加えて、簡易な操作で座標データの入力等を行えるマウス装置やトラックボール装置等の座標入力装置が併設されることにより、上述した利点が一層実効あらしめるものとなっている。

(発明が解決しようとする課題)

上述したマルチウィンドウ表示における座標入力装置の操作においては、従来次のような問題があった。例として、3つのウィンドウ画像が同一画面上に表示されているとする。そして、第1のウィンドウ画像上にマウス装置にてカーソルを

## 特開平3-251893 (2)

表示設定し、当該カーソル位置にてキーボードを操作してデータXを入力操作する。この場合、前述のデータはカーソルの移動により消去されてしまうことから、第2のウィンドウ画像のある位置に前述と同じデータXを入力するには、やはり前述と同様のデータ入力操作を行なわなければならない。さらに、第3のウィンドウ画像のある位置に前述と同じデータXを入力するにも、やはり前述と同様のデータ入力操作を行なわなければならない。

このように、同じデータXを3つのウィンドウ画像に入力する場合に、同じデータ入力操作を3回行なうというのは、非効率的なことである。

第3図及び第4図は上述の問題点を説明する図である。第3図に示すように、画面50Aには、第1のウィンドウ画像W1と、第2のウィンドウ画像W2と、第3のウィンドウ画像W3とが、マルチウィンドウ表示として互いに一部重畳して表示されている。ここに、カーソル70Aは、第1のウィンドウ画像W1内に在り（■印）、その位

置ではデータABCが入力される。

しかし、前述のデータABCは例えば第3のウィンドウ画像W3内の例えば対応するカーソル位置には入力できない。何故ならば、カーソル70Aは第1のウィンドウ画像W1内に在り、カーソル70Aを第3のウィンドウ画像W3内に移動しようとする、データABCは第1のウィンドウ画像W1に置き去りにしてしまうからである。従って、第3のウィンドウ画像W3内の対応するカーソル位置にデータ入力するには、第4図に示すように、カーソル70Aを第3のウィンドウ画像W3内にもって行き、そしてデータABCを入力することになる。

そこで本発明の目的は、マルチウィンドウ表示におけるデータ入力等の操作を効率的に行なうことができる画像表示制御装置を提供することにある。

## 〔発明の構成〕

（課題を解決するための手段）

本発明は上記課題を解決し且つ目的を達成す

るために次のような手段を講じた構成としている。すなわち、本発明は、同一画面中に複数の画像を表示すべく当該複数の画像を表示制御する画像表示制御装置において、前記画面上に表示された前記複数の画像における所望の位置にカーソルを表示するための座標入力手段と、この座標入力手段が動作中に外部からデータを入力し且つ当該入力データを保持するデータ保持手段と、このデータ保持手段に保持されたデータを前記座標入力手段により表示されたカーソル上の画像に対してロードするデータロード手段とを具備したことを特徴とする。

## （作用）

このような構成によれば、マウス装置によるカーソル位置設定のための操作及び動作と、データ入力保持のための操作及び動作とは実質的に別個であるので、マウス装置により設定した所望のウィンドウ画像上のカーソルに対して前記データを入力することができる。

## （実施例）

以下本発明にかかる画像表示制御装置の一実施例を第1図及び第2図を参照して説明する。第1図に示すように、例えばウィンドウ表示すべきn枚の画像は、図示しない画像入力手段を経てブレインメモリ101、102、103、～、10nに格納されており、これら格納画像群は、一体又は部分的にコントローラ20により読出し制御され、また、画像合成処理回路30にて一体又は部分的に合成処理され、DAC（デジタル／アナログ変換器）40にてアナログ信号化された後に、モニタ50にて、例えば第2図に示すように、画面50Aに、第1のウィンドウ画像W1と、第2のウィンドウ画像W2と、第3のウィンドウ画像W3とが、マルチウィンドウ表示として、例えば、互いに一部重畳して表示される。

また、コントローラ20には、キーボード装置60及びマウス装置70が接続され、マウス装置70は、モニタ50の画面50A内のウィンドウ画像中にカーソルを位置設定し得るようになって

## 特開平3-251893 (3)

いる。

さらに、通常と同じようにマウス装置70により設定したカーソル位置にデータを入力することができる。ここで、この入力データは、マウス装置70又はキーボード装置60に備わるリターンキーを操作することにより、当該リターンキーが操作されたときにおけるウィンドウ画像中のカーソル位置に入力できるようになっている。この動作は、リターンキーが操作されたときには、当該入力データは一旦コントローラ20に内蔵するスタック20Aにも保持され、その後、この保持データは、リターンキーが操作されたときにおけるウィンドウ画像中のカーソル位置に、コピー機能により入力されることにより実現される。

次に上記の如く構成された本実施例の作用を図2図を参照して説明する。すなわち、モニタ50の画面50Aには、第1のウィンドウ画像W1と、第2のウィンドウ画像W2と、第3のウィンドウ画像W3とが、マルチウィンドウ表示として、例えば、互いに一部重畳して表示されているとする。

## 〔発明の効果〕

以上のように本発明によれば、画面上に表示された複数の画像における所望の位置にカーソルを表示するための座標入力手段と、この座標入力手段が動作中に外部からデータを入力し且つ当該入力データを保持するデータ保持手段と、このデータ保持手段に保持されたデータを前記座標入力手段により表示されたカーソル上の画像に対してロードするデータロード手段とを具備したことにより、マウス装置によるカーソル位置設定のための操作及び動作と、データ入力保持のための操作及び動作とは実質的に別個であるので、マウス装置により設定した所望のウィンドウ画像上のカーソルに対して前記データを入力することができる。

よって本発明によれば、マルチウィンドウ表示におけるデータ入力等の操作を効率的に行なうことができる画像表示制御装置を提供することができる。

## 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明にかかる画像表示制御装置の一

そして、マウス装置70を操作することにより、カーソルを第1のウィンドウ画像W1の所望の位置に設定し、データとしてABCを入力したとする。次に、マウス装置70を操作することにより、カーソルを第3のウィンドウ画像W3の所望の位置に設定し、リターンキーを操作することにより、前述のデータABCはスタック20を経て当該ウィンドウ画像中のカーソル位置に、コピー機能により入力されることになる。

以上のように本実施例によれば、マウス装置70によるカーソル位置設定のための操作及び動作と、データ入力保持のための操作及び動作とは実質的に別個であるので、マウス装置70により設定した所望のウィンドウ画像上のカーソルに対して前記データを入力することができ、マルチウィンドウ表示におけるデータ入力等の操作を効率的に行なうことができるものとなる。

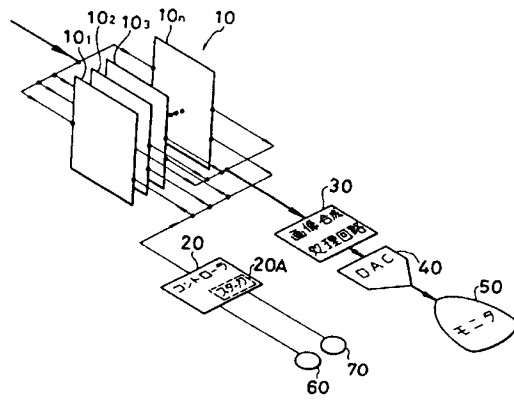
本発明は上記実施例に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形して実施できるものである。

実施例の構成を示すブロック図、第2図は同実施例の作用を示す図、第3図及び第4図は従来例を示す図である。

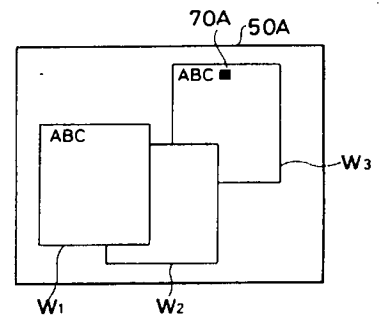
10、10<sub>1</sub>、10<sub>2</sub>、10<sub>3</sub>、…、10<sub>n</sub>…プレーンメモリ、20…コントローラ、20A…スタック、30…画像合成処理回路、40…DAC（デジタル／アナログ変換器）、50…モニタ、50A…画面、60…キーボード装置、70…マウス装置、70A…カーソル。

出願人代理人 弁理士 鈴江武彦

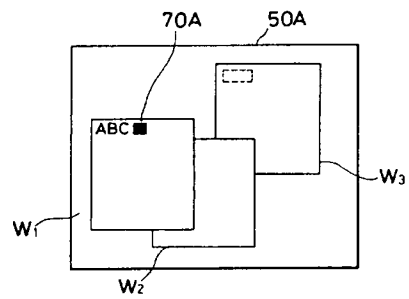
特開平3-251893 (4)



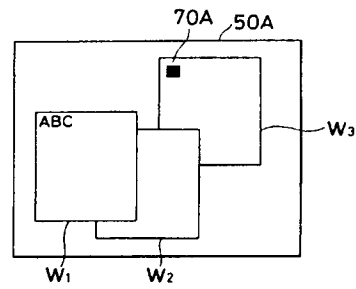
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図